



Schnittstellenbeschreibung

3rd Party Software

-

Lagerserver

1. Die HEUREKA Lagerserver-Schnittstelle

Damit die von HEUREKA zur Verfügung gestellte Lagerschnittstelle genutzt werden kann, ist eine über COM Interop erreichbare Bibliothek erforderlich, die vom Drittanbieter erstellt werden muss.

Diese Bibliothek muss vom Drittanbieter selbst bei den Kunden registriert und aktuell gehalten werden.

2. Schnittstellenbeschreibung

Die Drittanbietersoftware muss zwingend folgende Funktionen öffentlich zur Verfügung stellen:

2.1 **init()** -> Rückgabe Boolean

Die Funktion **init()** öffnet die weist den Comserver an die Verbindung zur Datenbank aufzubauen.

Sie muss zwingend einen Rückgabewert vom Typ Boolean liefern ob die Verbindung aufgebaut werden konnte oder nicht. Wird kein Wert zurückgeliefert, wird angenommen, dass die Verbindung nicht aufgebaut werden konnte. Für den Rest der HEUREKA Session werden demzufolge keinerlei Lagerdaten mehr abgerufen.

Die Funktion **init()** verfügt über keinerlei Übergabeparameter

2.2. getLagerdaten(String ISBN, String EAN) -> Rückgabewert String

Die Funktion **getLagerdaten()** hat 2 Übergabeparameter, ISBN und EAN. Diese stammen vom gefundenen Artikel und werden als Variable vom Typ String ohne enthaltenen Bindestriche übergeben. Der Rückgabewert vom Typ String beinhaltet alle Lagerinformationen im XML-Format.

Beispiel für Rückgabewert:

```
<LagerDaten>
  <ISBN/>
  <EAN>9781111111111</EAN>
  <Lager>1</Lager>
  <Bestellt>1</Bestellt>
  <Filialen>
    <Filiale>
      <Filialname>TestFiliale1</Filialname>
      <Lagerbestand>1</Lagerbestand>
      <Bestellt>1</Bestellt>
    </Filiale>
    <Filiale>
      <Filialname>äöü</Filialname>
      <Lagerbestand>1</Lagerbestand>
      <Bestellt>1</Bestellt>
    </Filiale>
  </Filialen>
  <WarengruppeWWS>12345</WarengruppeWWS>
  <WGBezeichnungWWS>Irgendwas</WGBezeichnungWWS>
  <PreisWWS>
    <Preis>9,99</Preis>
    <WKZ>€</WKZ>
    <MWST>1</MWST>
  </PreisWWS>
  <Zusatzinfo>
    <Info>Freie Information</Info>
    <Info>Weitere Information</Info>
  </Zusatzinfo>
</LagerDaten>
```

Der Rückgabewert wurde in diesem Beispiel nur aus Gründen der Übersichtlichkeit in formatierter Ansicht dargestellt.

Grundsätzlich ist es möglich die einzelnen XML-Tags durch die Steuerzeichen „Carriage Return“, „Tab“ oder „Leerzeichen“ zu trennen, es ist jedoch nicht zwingend erforderlich.

2.2.1 Zwingend erforderliche Tags

Um die Schnittstelle ordnungsgemäß verwenden zu können, sind entsprechende Pflichtfelder mit Daten zu besetzen.

Jeder Rückgabewert beginnt mit **<Lagerdaten>** und endet mit **</Lagerdaten>**.

Weitere Pflichtfelder sind **<ISBN>**, **<EAN>**, **<Lager>**, **<Bestellt>** und **<Filialen>**.

Jedes Pflichtfeld muss durch die im XML-Format vorgeschriebenen Endtags (**</...>**) geschlossen werden. Wenn keine Informationen zur übergebenen ISBN/EAN gefunden werden konnten, weil der Titel nicht im Sortiment hinterlegt ist, muss ein leeres Datenfeld eingetragen werden. (Beispiel. **<Bestellt></Bestellt>** oder **<Bestellt/>**)

Beispiel für nicht gefundenen Titel:

```
<LagerDaten>
  <ISBN/>
  <EAN/>
  <Lager/>
  <Bestellt/>
  <Filialen/>
</LagerDaten>
```

2.2.2 Filialbestände (zwingend erforderliches Tag)

Über die Schnittstelle können ebenfalls Filialbestände mitgeliefert werden. Diese werden in wiederkehrenden Tags eingebettet.

Den Aufbau des XML-Tags für die Filialbestände kann dem ersten Beispiel entnommen werden. Das Tag **<Filiale>** (nicht **<Filialen>**) enthält 3 zwingend erforderliche Subtags (**<Filialname>**, **<Lagerbestand>** und **<Bestellt>**). Grundsätzlich sollte ein Filialtag nur dann in Anspruch genommen werden, wenn mindestens der Lagerbestand abgerufen werden konnte.

Innerhalb des Tags **<Filialen>** kann sich der **<Filiale>** Tag beliebig oft wiederholen. Die Anzahl richtet sich hier nach der Anzahl der Filialen der Buchhandlung und der Anzahl der dazu gefundenen Daten.

2.2.3 Optionale Tags

Alle optionalen Tags sind offizieller Bestandteil der HEUREKA Lagerschnittstelle. Optionale Felder können seit HEUREKA 0.9.6.0 in beliebiger Reihenfolge übermittelt werden. Sie sind nicht notwendig und müssen daher auch nicht als Leertags übermittelt werden.

Mit **HEUREKA Version 0.9.4.0** wurden zwei neue Felder eingeführt, die die Warengruppensystematik der WWS übertragen soll. Es handelt sich dabei um die Felder **<WarengruppeWWS>** und **<WGBezeichnungWWS>**. Diese Felder sind optional und müssen daher auch nicht als leeres Datenfeld übergeben werden. Es ist dennoch möglich ein leeres Datenfeld zu übergeben um die einheitliche Struktur zu wahren. HEUREKA wird die Daten für die derzeitige Ansicht zu einem Feld zusammenführen.

Beide Felder sollten wenn möglich getrennt übergeben werden. Es ist zwar möglich, die Warengruppenbezeichnung in das Feld **<WarengruppeWWS>** zu übernehmen, eine getrennte Übermittlung würde bei zukünftigen Änderungen der Verarbeitung aber von Vorteil sein.

Mit **HEUREKA Version 0.9.6.0** wurden zwei weitere Felder eingeführt. Beide Felder sind Optional und können, müssen aber nicht als leeres Datenfeld übergeben werden.

Das Feld **<PreisWWS>** enthält Preisinformationen die aus der Warenwirtschaft stammen. Dieses Feld dient dazu anstatt des Katalogpreises den Preis der Warenwirtschaft anzeigen zu lassen. Der ursprüngliche Preis des Kataloges ist dabei weiterhin einsehbar, wenn es der User wünscht. Das Feld **<PreisWWS>** enthält 3 Subfelder (**<Preis>**, **<WKZ>** und **<MWST>**)

<Preis> muss zwingend in numerischer Notation übermittelt werden (9,99 oder 9.99).

<WKZ> enthält die Währung in kürzester verfügbarer Form (Bsp: €, EUR, \$, USD, ...) Ausgeschriebene Währungskennzeichen(Euro, US-Dollar, Pfund) sind möglich aber nicht empfehlenswert, da sie in

Tabellenansichten undienlich sind. 4BIT empfiehlt daher immer die kürzeste verfügbare Notation zu wählen.

<MWST> enthält das Mehrwertsteuerkennzeichen und kann ausschließlich die Werte 0 (nicht definiert), 1 (halb, 7%), 2 (Voll, 19%) oder 3 (Ohne, 0%) beinhalten. Falsch übermittelte Kennzeichen führen automatisch zur Anzeige einer nicht definierten Mehrwertsteuer (0).

Es ist nicht möglich alle Daten innerhalb eines Feldes zu platzieren. Sollte es dennoch vorkommen, wird die Datenübergabe ignoriert und standardmäßig der Katalogpreis angezeigt.

Weiterhin wurde das Feld **<Zusatzinfo>** eingeführt. Dieses Feld kann beliebig viele Informationen, die diesen Artikel betreffen, beinhalten und dient dazu wichtige Informationen aus der Warenwirtschaft in HEUREKA darzustellen. Das Feld **<Zusatzinfo>** ist Optional, darf aber nur einmal übermittelt werden. Es enthält beliebig viele Subfelder **<Info>**. Es ist möglich mehrere Informationen innerhalb eines **<Info>**-Feldes zu übermitteln. Es sollte sichergestellt werden, dass keine unnötigen Zeilenumbrüche enthalten sind, da sonst die Anzeigeformatierung verschoben werden könnte. HEUREKA wird aus Platzgründen versuchen sämtliche Zeilenumbrüche innerhalb eines Infofeldes zu entfernen.

2.3 close()

Trennt die aktuelle Verbindung und gibt die den COM-Server frei. Die Funktion **close()** wird von HEUREKA erst beim Schließen aufgerufen. Die Funktion sollte die Datenbankverbindung, die der Comserver aufgebaut hat, trennen.